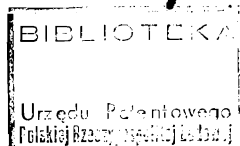


URZĄD PATENTOWY



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37053

Kl. 28 a, 4

Instytut Przemysłu Skórzanego*)

Warszawa, Polska

Sposób przyspieszania procesów garbarskich

Udzielono patentu z mocą od dnia 28 sierpnia 1952 r.

Znane jest zastosowanie ultradźwięków do celów garbarskich, a mianowicie do przyspieszania procesów garbowania skór. Dalsze badania wykazały, że przyspieszenie procesu garbowania jest jedynie w pewnej mierze zależne od częstotliwości stosowanych drgań.

Stwierdzono mianowicie, że począwszy od pewnej wielkości częstotliwości, zależnej od właściwości udźwiękowianego materiału, dalsze zwiększanie częstotliwości nie powoduje lub powoduje nieznaczne tylko przyspieszenie danego procesu. Wskutek tego efekt przyspieszający mogą powodować również i drgania nie objęte pojęciem ultradźwięków, to znaczy drgania o mniejszej od nich częstotliwości, przy czym jasne jest, że taki efekt będą również wywoływać stosowane jednocześnie drgania o różnych częstotliwościach, od najmniejszych do największych.

W toku dalszych badań stwierdzono ponadto, że fale dźwiękowe przyspieszają również i inne

procesy związane z technologią wyprawy skór, co pozwala ograniczyć do minimum czas zużywany na ich prowadzenie, a poza tym czyni zbyt kosztownym stosowanie kosztownych niekiedy chemikaliów. Jak wykazały przeprowadzone doświadczenia, można przyspieszać działaniem fal dźwiękowych np. rozmaczanie suchych skór surowych, odwłazanie, tuszczenie i impregnację.

Przeprowadzone badania wykazały wreszcie, że w celu uzyskania przyspieszenia procesów garbarskich, nie jest konieczne poddawanie działaniu fal dźwiękowych układu skóra-ciecz, w wielu bowiem przypadkach wystarczy do przyspieszenia danego procesu udźwiękowanie jednego ze składników układu i następne działanie tym składnikiem na drugi bez udziału fal dźwiękowych. Tak np. uzyskano przyspieszenie garbowania skóry przez poddanie jej działaniu uprzednio udźwiękowionego roztworu garbującego. Podobnie uprzednio udźwiękowiona ciecz zawierająca substancje impregnujące szybciej przenikała do wnętrza skóry. Środki impregnujące nierozpuszczalne w wodzie w celu uzyskania

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr Mieczysław Topa.

pożądanego stopnia dyspersji nie wymagały przy tym dodawania emulgatorów, ani też przeróbki chemicznej, ponieważ działanie falami dźwiękowymi na układ impregnat - niemieszająca się z nim ciecz dawało w wyniku wystarczająco subtelną i trwałą emulsję.

Sposób przyspieszania procesów garbarskich według wynalazku polega na poddawaniu działaniu fal dźwiękowych substancji używanych do procesów wyprawy, bądź też skóry i tych substancji łącznie, przy czym sposób ten odnosi się nie tylko do samego procesu garbowania, lecz do wszystkich procesów wchodzących w zakres wyprawy skór.

P r z y k ł a d I. Próbkę suchej skóry surowej zanurzano w wodzie, którą wraz ze skórą poddano działaniu fal dźwiękowych. Całkowite rozmoczenie skóry nastąpiło po upływie 15—20 minut. Rozmaczanie surowych skór suchych prowadzone znanymi sposobami przemysłowymi, nawet przy użyciu środków zmniejszających napięcie powierzchniowe trwa 3—10 dni.

P r z y k ł a d II. Skóra zanurzona w cieczy i poddana działaniu fal dźwiękowych po upływie 1 godziny wykazywała rozluźnienie mieszków włosowych i włos dawał się usuwać mechanicznie. Proces ten prowadzony dotychczas znanymi sposobami przy zastosowaniu substancji chemicznych trwa około 3 dni.

P r z y k ł a d III. Skórę podeszwową zanurzano w cieczy o normalnej temperaturze, zawierającej substancję impregnującą i poddano działaniu fal dźwiękowych. Po upływie 30 minut skóra wykazywała właściwości skóry impregnowanej, ciecz zaś ubytek substancji impregnującej.

P r z y k ł a d IV. Roztwór garbnika Quebracho Ordinary poddano działaniu fal dźwiękowych, po czym zanurzano w nim skórę podeszwową. Równolegle zrobiono identyczną próbę z garbnikiem nie udźwiękowionym. Po 2 godzinach działania garbnika skóra zanurzona w garbniku udźwiękowionym wykazywała znacznie głębszą penetrację, co wskazywałoby na zmniejszenie się cząsteczki garbnika.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Sposób przyspieszania procesów garbarskich, znamienny tym, że w celu przyspieszenia dowolnego procesu wchodzącego w zakres wyprawy skór poddaje się substancje używane do danego procesu wyprawy, bądź też skórę i te substancje łącznie działaniu fal dźwiękowych.

Instytut Przemysłu
Skórzanego

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych